

# APLIKASI INDEKS KEPUASAN MAHASISWA STMIK PALANGKA RAYA BERDASARKAN STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN TINGGI

Mochammad Ichsan

Program Studi Manajemen Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya

Jl. G.Obos No.114, Palangka Raya 73112 Indonesia

E-mail: salafi\_ichsan@yahoo.com

## ABSTRACT

One of the efforts made by Palangkaraya STMIK is developing Quality Assurance in higher education. With Quality Assurance, it is expected that a quality culture will grow from how to set standards, implement standards, evaluate implementation of standards and continually strive to improve standards. Since 2003 the Directorate General of Higher Education has issued a Higher Education Quality Assurance Manual. STMIK Palangkaraya continues to improve in improving the quality assurance of higher education by improving campus services and facilities and improving the quality of graduates.

Based on the regulation of the Minister of Research, Technology and Higher Education (Permenristekdikti) Number 44 of 2015, regarding the national standards of higher education. In this regulation the national standards of higher education include national education standards, national research standards, and national standards of community service.

To facilitate STMIK in developing national education standards, the authors took the initiative to help STMIK to improve standards by creating an application using PHP and MySQL that are built responsively so that the system can flexibly run on every mobile device with the waterfall model to make it easier to analyze and describe in detail the level of student satisfaction with the STMIK Palangkaraya campus service based on national education standards.

**Keywords:** *Application, Educational Quality Assurance Index, National Standards of Higher Education*

## PENDAHULUAN

Upaya peningkatan mutu perguruan tinggi terus menerus dilakukan. Salah satu upaya untuk itu adalah mengembangkan Penjaminan Mutu (*Quality Assurance*) di perguruan tinggi. Dengan Penjaminan Mutu ini diharapkan tumbuh budaya mutu mulai dari bagaimana menetapkan standar, melaksanakan standar, mengevaluasi pelaksanaan standar dan secara

berkelanjutan berupaya meningkatkan standar (*Continuous Quality Improvement*). Sejak tahun 2003 Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi telah menerbitkan buku Pedoman Penjaminan Mutu (*Quality Assurance*) Pendidikan Tinggi. Buku tersebut kemudian dilengkapi dengan buku-buku Best Practices yang meliputi Pembelajaran, Kurikulum Program Studi, Sumber Daya Manusia,

Kemahasiswaan, Prasarana dan Sarana, Suasana Akademik, Pengelolaan Keuangan, Penelitian dan Publikasi, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Tata Kelola.

Hal ini pun terus dilakukan oleh STMIK Palangkaraya dalam meningkatkan penjaminan mutu pendidikan dengan meningkatkan layanan dan fasilitas kampus serta meningkatkan mutu lulusan.

Menurut standar nasional pendidikan tinggi berdasarkan peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Permenristekdikti) Nomor 44 Tahun 2015. Pada peraturan ini standar nasional pendidikan tinggi meliputi standar nasional pendidikan, standar nasional penelitian dan standar nasional pengabdian kepada masyarakat.

Menurut Muin (2014), kepuasan pelanggan dapat didefinisikan secara sederhana, yaitu sebagai suatu keadaan saat kebutuhan dan harapan pelanggan dapat terpenuhi melalui produk atau jasa yang dikonsumsi. Bagi perusahaan yang berfokus pada pelanggan, kepuasan pelanggan adalah sasaran dan sekaligus alat pemasaran.

Sumarwan (2011), mengatakan bahwa dalam model paradigma

diskonfirmasi, kepuasan pelanggan merupakan dampak dari perbandingan antara harapan dan kenyataan yang diperoleh pelanggan. Diskonfirmasi positif adalah apabila kinerja produk atau jasa lebih baik dari yang diharapkan, jika terjadi maka pelanggan akan merasa puas. Apabila kenyataan sama dengan yang diharapkan, disebut dengan konfirmasi sederhana. Apabila kenyataan lebih buruk dari harapan, maka pelanggan akan merasa kecewa dan tidak puas, hal ini disebut diskonfirmasi negatif.

Menurut Sukanti (2009), pengetahuan tentang kepuasan mahasiswa akan memberikan banyak manfaat. Manfaat tersebut antara lain: kepuasan mahasiswa berfungsi sebagai pedoman untuk mengarahkan seluruh organisasi ke arah pemenuhan kebutuhan mahasiswa sehingga menjadi sumber dari keunggulan daya saing yang berkelanjutan. Mahasiswa memilih penyedia jasa berdasarkan informasi dari teman, keluarga, atau dari lembaga, dan setelah menerima jasa itu mereka membandingkan jasa yang dialaminya dengan jasa yang diharapkan. Jika jasa yang dialami berada di bawah jasa yang diharapkan, mahasiswa akan merasa tidak puas. Sedangkan jika jasa yang

dialami oleh mahasiswa memenuhi atau melebihi harapan mereka, maka mereka akan puas atau sangat puas

Untuk memudahkan pihak STMIK dalam pengembangan standar nasional pendidikan maka penulis berinisiatif untuk membantu pihak STMIK untuk meningkatkan standar tersebut dengan membuat sebuah penelitian dengan judul “Aplikasi Indeks Kepuasan Mahasiswa STMIK Palangkaraya Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi”. Aplikasi dapat membantu menganalisis mengenai tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan STMIK Palangkaraya sehingga dapat memenuhi standar nasional pendidikan yang telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi Nomor 44 tahun 2015 tentang standar nasional pendidikan yang meliputi:

- a. Standar kompetensi lulusan.
- b. Standar isi pembelajaran.
- c. Standar penilaian pembelajaran,
- d. Standar dosen dan tenaga kependidikan.
- e. Standar sarana dan prasarana pendidikan.
- f. Standar pengelolaan pendidikan.

Standar pembiayaan.

## METODE

Adapun teknik analisa yang digunakan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini adalah dengan menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC). Pengembangan perangkat lunak (*software*) menggunakan model pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Fase-fase yang dilakukan penulis dengan metode ini adalah:

### a. Perencanaan (*System Engineering*)

Tahapan untuk menentukan informasi apa yang dibutuhkan oleh sistem atau menentukan kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. Dalam proses perencanaan penulis mengumpulkan data pertanyaan untuk responden, fasilitas bandara, serta data-data yang diolah untuk keperluan responden berdasarkan Menurut standar nasional pendidikan tinggi berdasarkan peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Permenristekdikti) Nomor 44 Tahun 2015, tentang standar nasional pendidikan tinggi. Pada peraturan ini standar nasional pendidikan tinggi meliputi standar nasional pendidikan, standar nasional penelitian dan standar nasional pengabdian kepada masyarakat.

#### b. Analisis Sistem (*Analys System*)

Tahapan ini mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi yang akan dibangun. Pada tahap ini penulis menganalisa semua data yang diperoleh pada tahap perencanaan baik itu *form* dari data pertanyaan, info fasilitas kampus, bentuk laporan informasi apa yang akan disajikan, kebutuhan sistem baik perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan pada tahap desain, implementasi, dan pengujian.

#### c. Desain (*Design*)

Tahapan perancangan sistem baru berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya dengan cara merancang perangkat lunak dengan *Unified Modeling Language* (UML), *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *Interface Design* yang telah direncanakan dan dianalisa.

#### d. Implementasi (*Coding*)

Tahapan dalam ini program akan diterjemahkan ke dalam kode-kode (*coding*) dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan yaitu PHP dan MySQL dengan model *MVC* (*Model, View, Controller*), sehingga aplikasi dapat terwujud sesuai

dengan perencanaan dan desain yang dibuat.

#### e. Pengujian (*Testing*)

Tahapan kegiatan untuk melakukan pengetesan program yang sudah dibuat, apakah sudah sesuai atau belum yang akan diuji dengan cara manual. Jika testing sudah benar maka program boleh dipergunakan. Pada tahap ini penulis melakukan pengujian *black box* untuk melihat sejauh mana kesuksesan atau keberhasilan serta kesesuaian dengan perencanaan dan desain yang dibuat pada tahap sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Desain Sistem

Berdasarkan tahapan pada pemodelan sistem yang penulis gunakan, maka penulis akan menjelaskan tentang *Unifield Modelling Language* (UML) dan *database* yang digunakan.

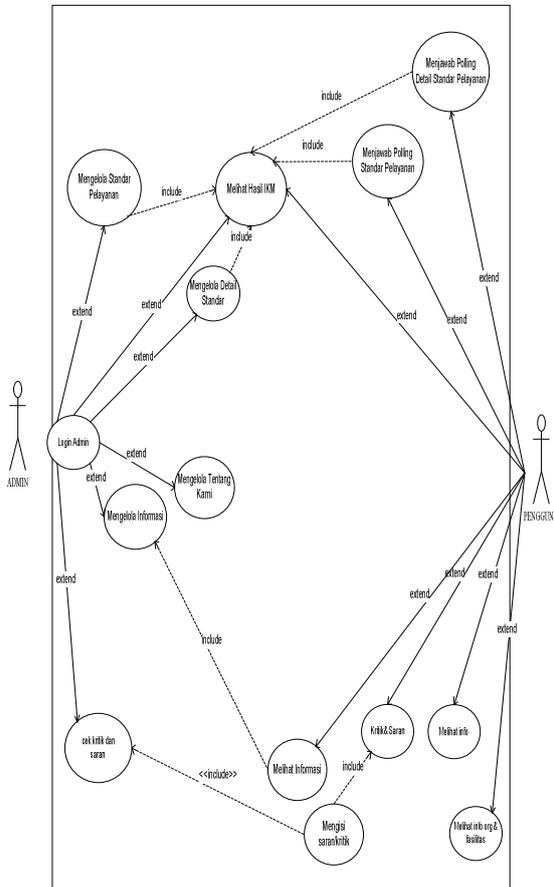
#### a. Desain Proses

Pada tahapan ini akan menguraikan dalam beberapa *diagram* yaitu *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

##### 1) *Use Case Diagram*

*Use case diagram* menggambarkan terdapat dua *actor* admin dan *user* dimana *use case* ini merupakan suatu

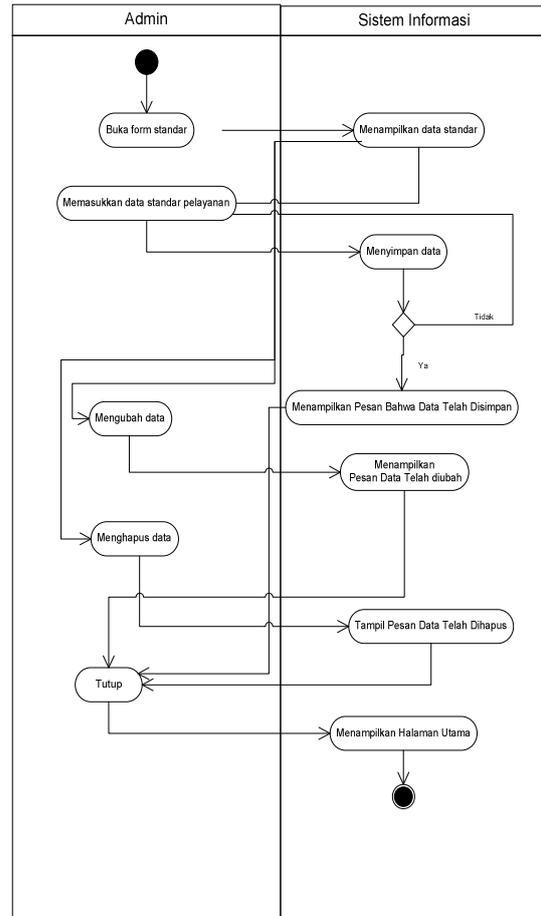
desain proses dari aplikasi yang dibuat. *Use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram

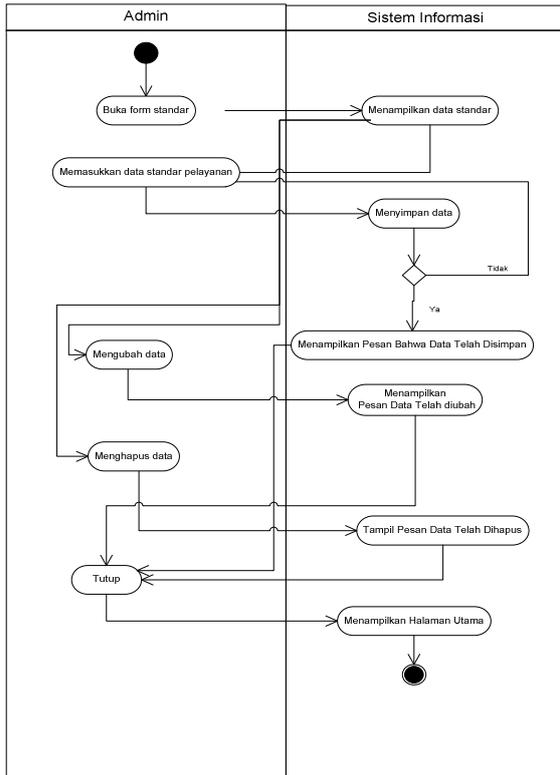
2) Activity Diagram

Untuk aktivitas pengguna, tahapan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 2.



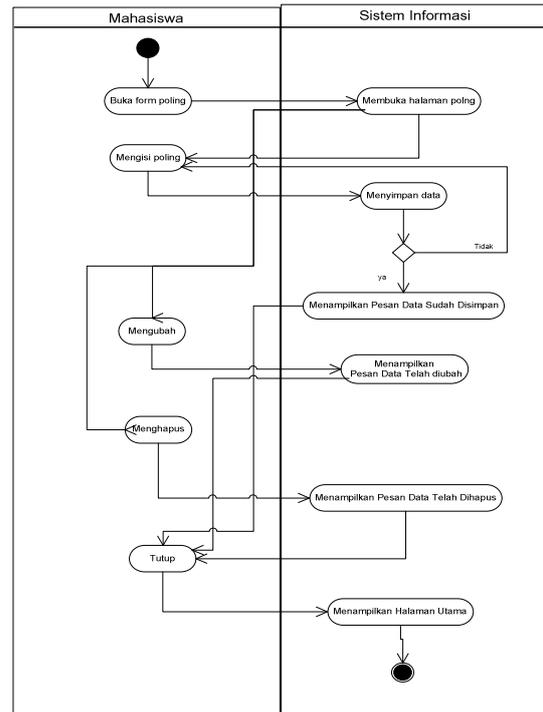
Gambar 2. Activity Diagram Pengguna

Gambar 3 menunjukkan diagram *activity* admin dimulai dari admin menginputkan URL website atau mengakses aplikasi, kemudian admin memasukkan *id* dan *password*. Proses dapat dilihat pada Gambar 3.



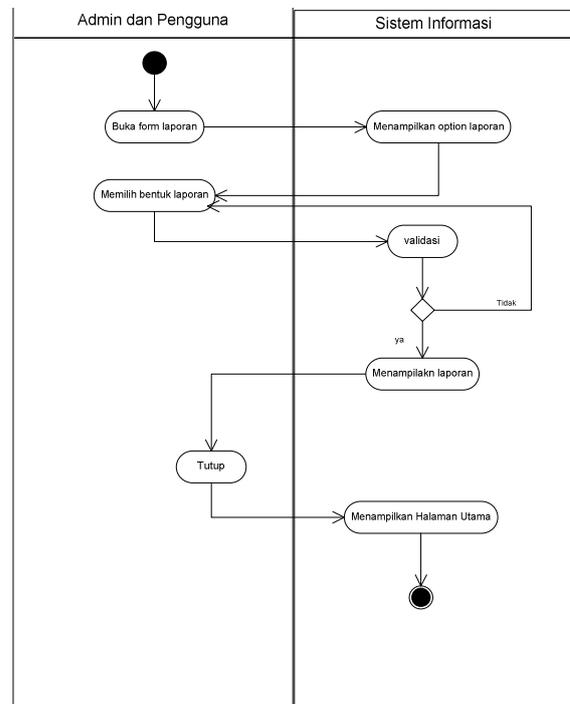
Gambar 3. Activity Diagram Admin

Gambar 4 menunjukkan *activity diagram* mahasiswa dalam proses mengisi pernyataan dalam *form* yang disiapkan untuk diisi oleh mahasiswa.



Gambar 4. Activity Diagram Poling

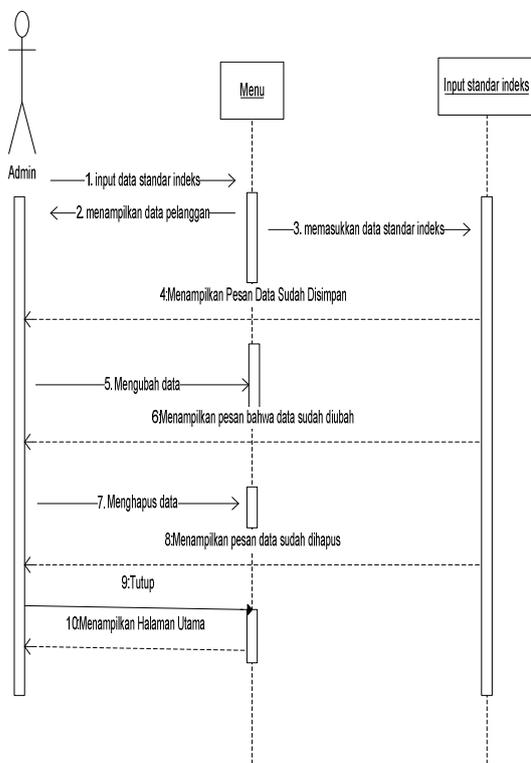
Gambar 5 menunjukkan *activity diagram* mahasiswa dan admin dalam proses melihat hasil akhir dari proses kesimpulan dari hasil poling.



Gambar 5. Activity Diagram Hasil Poling

### 3) Sequence Diagram

Gambar 6 menunjukkan *diagram sequence* awalnya admin yang mengakses menu dan memilih sub menu yang diinginkan, terdapat beberapa sub menu dalam sistem, sehingga apabila admin memanggil sub menu, maka tampil *form* tersebut, sehingga terjadi interaksi admin dengan aplikasi.

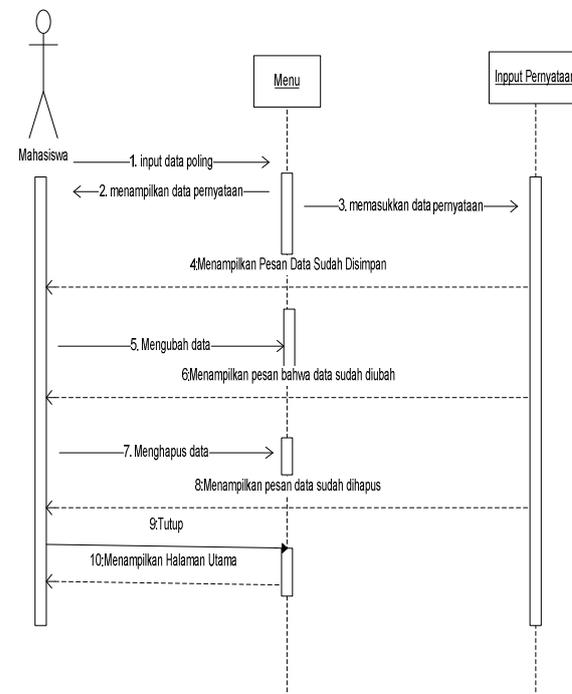


Gambar 6. *Sequence Diagram* Admin

Untuk *sequencelogin* admin, tahapan yang dilakukan saat admin membuka aplikasi, kemudian sistem merespon dengan mengkoneksi aplikasi dengan *database* server. Jika berhasil terkoneksi dengan *database* server, maka *user* masuk ke menu utama.

Apabila ada kesalahan dalam proses *login* tersebut, ada pesan *error* yang muncul saat aplikasi gagal terbuka. Lalu admin dapat melakukan proses pengelolaan standar indeks.

Gambar 7 menunjukkan *sequence diagram* untuk pengisian indeks pada halaman mahasiswa yang diberikan beberapa bentuk pernyataan untuk dinilai.



Gambar 7. *Sequence Diagram* Poling

### b. Desain Database

*Database* dibuat terlebih dahulu karena saat membuat halaman aplikasi digunakan koneksi ke *database*. Dalam aplikasi terdapat satu buah *database* yaitu “*Ikm\_stmik.sql*” dengan 8 (delapan) tabel.

## 2. Pengujian

Pada pengujian sistem, penulis menggunakan pengujian *black box* dengan menjabarkan skenario pengujian. Dengan pengujian ini maka diketahui kesalahan pada aplikasi. *Black box testing* merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil eksekusi melalui data dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

Tabel 1. Pengujian Halaman Pengunjung

Pengujian	Kriteria Evaluasi Hasil
Pengujian terhadap halaman utama pengunjung	Saat pengguna masuk <i>link</i> pada <i>browser</i> maka <i>website</i> akan menampilkan halaman menu utama, yang akan menampilkan menu utama dengan menu untuk dapat mengakses halaman-halaman lain.
Pengujian terhadap menu beranda	Pada halaman ini pengunjung dapat melihat halaman utama <i>website</i> .
Pengujian terhadap menu informasi	Pada halaman menu informasi, pengunjung dapat melihat informasi yang disampaikan admin
Pengujian terhadap menu pojok saran	Pada halaman pojok saran, pengguna dapat menulis atau memberikan kritik dan saran kepada pihak kampus tentang fasilitas kampus.
Pengujian terhadap menu indeks kepuasan	Pada halaman indeks kepuasan, pengunjung dapat memberikan penilaian terhadap item pelayanan kampus serta hasil penilaian.
Pengujian terhadap menu tentang kami	Pada halaman tentang kami, pengunjung dapat melihat info tentang sejarah, data karyawan, dan fasilitas kampus.

Tabel 2. Pengujian Halaman Admin

Nama Pengujian	Kriteria Evaluasi Hasil
Pengujian terhadap <i>login</i> admin	<i>Website</i> akan menampilkan halaman <i>login</i> untuk <i>admin</i> , saat <i>admin</i> memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> jika salah akan menampilkan pesan bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> salah, jika benar maka aplikasi akan menampilkan halaman menu utama <i>admin</i>
Pengujian terhadap halaman utama admin	<i>Website</i> akan menampilkan menu yang dapat mengakses halaman lain seperti hasil IKM, informasi, pojok saran, standart indeks dan tentang kami.
Pengujian terhadap halaman pengolahan data hasil IKM	Pada pengolahan data hasil IKM, admin dapat mengelola standar pelayanan dan detail standar pelayanan.
Pengujian terhadap halaman pengolahan data informasi	Pada pengolahan data informasi, <i>admin</i> dapat mengelola informasi yang akan disampaikan kepada mahasiswa melalui halaman pengunjung
Pengujian terhadap halaman pengolahan data pojok saran	Pada halaman menu pengolahan data pojok saran, <i>admin</i> dapat mengelola data pojok saran yang disampaikan mahasiswa melalui halaman pengunjung.
Pengujian terhadap halaman pengolahan data standar indeks	Pada halaman pengolahan data standar indeks, <i>admin</i> dapat mengelola kategori standar indeks dan detail standar indeks.
Pengujian terhadap halaman pengolahan data tentang kami	Pada halaman pengolahan data tentang kami, <i>admin</i> mengelola data karyawan, dan fasilitas kampus.

## 3. Implementasi

Implementasi merupakan tahap pengembangan rancangan menjadi kode program dan menjalankan kode program

agar aplikasi dapat berjalan sesuai rancangan.

Dari proses implementasi maka terbentuklah sebuah aplikasi untuk memberikan kemudahan dalam menentukan indeks kepuasan mahasiswa dalam mendapatkan pelayanan dari kampus STMIK Palangkaraya, pembahasan secara garis besar dari hasil implementasinya adalah sebagai berikut:

a. Halaman Utama Pengunjung

Pada halaman utama pengunjung menampilkan menu, diantaranya adalah beranda, informasi, krtitik & saran, Indeks Kepuasan Mahasiswa, dan Tentang kami dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Mahasiswa

b. Halaman Utama Admin

Halaman utama admin berisi beranda, dan menu untuk mengelola

data standar indeks dan detail standar indeks, menu untuk melihat hasil poling, informasi, kritik dan saran serta tentang kami. Halaman utama admin dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Utama Admin

c. Halaman Hasil Indeks Kepuasan Mahasiswa

Mahasiswa dan admin dapat melihat hasil poling indeks kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan kampus. Gambaran dapat dilihat pada gambar 10.

No	No. Urut Menu	Day 1 (M)	M1	Day 2 (M)	M2	Day 3 (M)	M3	Day 4 (M)	M4	Day 5 (M)	M5	Day 6 (M)	M6	Day 7 (M)	M7	Day 8 (M)	M8	Day 9 (M)	M9	Day 10 (M)	M10	Day 11 (M)	M11
1	Menu 1																						
2	Menu 2																						
3	Menu 3																						
4	Menu 4																						
5	Menu 5																						
6	Menu 6																						
7	Menu 7																						
8	Menu 8																						
9	Menu 9																						
10	Menu 10																						

Gambar 10. Halaman Pencarian

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi Indeks Kepuasan Mahasiswa (IKM) dalam pelayanan di STMIK Palangkaraya yang dapat mempermudah proses poling untuk melihat nilai IKM dalam rangka peningkatan pelayanan dan fasilitas kampus.
- Sistem yang dikembangkan ini dibuat secara sederhana sehingga dapat memberikan kemudahan bagi admin atau penggunanya karena sangat mudah dipahami, selain itu dalam aplikasi juga dibuat fasilitas yang dapat membantu pihak STMIK Palangkaraya dalam memberikan

informasi baik kepuasan, layanan dan fasilitas kampus. Mahasiswa atau masyarakat juga dapat memberikan masukan berupa halaman saran untuk memberikan masukan atau kritik kepada pihak STMIK Palangkaraya atau penggunanya karena sangat mudah dipahami, sehingga pekerjaan admin dapat dilakukan secara efektif dan menghasilkan informasi yang baik dalam bentuk yang menarik.

### 2. Saran

Untuk pemanfaatan aplikasi ini penulis memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

- Aplikasi ini hendaknya dapat dipergunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan kampus STMIK Palangkaraya dan dapat dijadikan indikator pelayanan dan fasilitas kampus kedepan.
- Sistem ini hendaknya lebih ditingkatkan lagi dari segi penyajian informasi yang lebih kompleks, sehingga penyajian informasinya dapat lebih baik dan lengkap.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Muin, Rahmawati. 2014. Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Kampus. *Jurnal ASSETS*, 4 (1).
- Nurjihan. 2016. Kepuasan Masyarakat dalam Pelayanan Pembuatan e-KTP pada Kantor Kecamatan Samarinda Kota di Kota Samarinda. *E-Journal Ilmu Pemerintahan*, 4 (1).
- Permenristekdikti Nomor 44 tahun 2015 *Tentang Standar Nasional Pendidikan*, Kumpulan Perundang-Undangan RI, Andi, Jogjakarta.
- Pressman, Roger, S. 2010. *Software Engineering : a practitioner's approach*,. McGraw-Hill, New York.
- Purnomo, Eko. 2016 Kepuasan Masyarakat dalam Pelayanan Rumah Sakti Bethesda di Jogjakarta. *Jurnal Teknik*, 2 (1).
- Sumarwan, U. 2011. *Riset Pemasaran dan Konsumen*. Bogor: IPB Press.
- Sukanti. 2009. Analisis Kepuasan mahasiswa Program Studi Pendidikan Akuntansi FISE UNY. *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*, 8 (1).
- Yulandani, Icha. 2015. Studi Tentang Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Dalam Pelayanan Publik Di Kelurahan Klandasan Ilir Kota Balikpapan. *E-Journal Administrasi Publik*, 3 (3).